

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-077763

(43)Date of publication of application : 22.03.1996

(51)Int.Cl. G11B 31/00  
G11B 20/00  
G11B 27/024  
H04N 5/7826  
H04N 5/765

(21)Application number : 06-230286

(22)Date of filing : 31.08.1994

(71)Applicant : SONY CORP

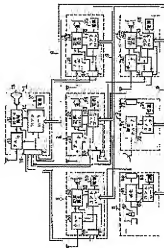
(72)Inventor : SUGIYAMA KOICHI  
MOTOYOSHI NOBORU  
SHIMA HISATO  
KOTABE NORIKO  
SATO MAKOTO  
TSUKAMOTO JUNICHI

### (54) CONTROL METHOD FOR AUDIO-VIDEO SYSTEM

#### (57)Abstract

PURPOSE: To facilitate operations of various kinds of broadcasting mode settings by recognizing types and operations of each AV equipment forming a system and controlling them with a controller while setting addresses of them.

CONSTITUTION: The controller 14 of a television receiver 1 becoming an AV center and controllers 23, 33, 43, 53, 63, and 72 of respective AV equipments 2 to 7 are bi-directionally connected with buss 9. The controller 14 recognizes where respective controllers are, what kinds of operations are possible and how signal paths are made by using addresses. Moreover, the controller 14 controls mode settings such as stereo broadcasting, bilingual broadcasting, dubbing and operations of each equipment 2 to 7. The controller 14 forms signal paths by transmitting addresses to AV equipments 2 to 7 becoming sources and to AV equipments 2 to 7 becoming destinations based on recognized contents to set respective modes. Thus, mode setting is easily performed.



特開平8-77763

(43) 公開日 平成8年(1996)3月22日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 31/00	5 4 1 B	9463-5D		
20/00	Z	9294-5D		
27/024				
			H 0 4 N 5/ 782	Z
			5/ 91	L
			審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 9 頁)	最終頁に続く

(21) 出願番号	特願平6-230286	(71) 出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
(22) 出願日	平成6年(1994)8月31日	(72) 発明者	杉山 宏一 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72) 発明者	元吉 昇 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72) 発明者	嶋 久登 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 杉浦 正知
			最終頁に続く

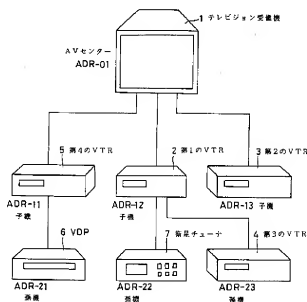
## (54) 【発明の名称】 オーディオビデオシステムの制御方法

## (57) 【要約】

【目的】 AVシステム中の二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応の機器がある場合にも、簡単な操作で、二ヶ国語放送又はステレオ放送を十分に楽しむことができるオーディオビデオシステムの制御方法を提供する。

## 【構成】

【課題を解決するための手段】 オーディオビデオシステムを構成する1つのオーディオビデオ機器から他のオーディオビデオ機器への信号を伝送する際に、信号経路中のオーディオビデオ機器が二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応しているかどうかを判断する。信号経路中のオーディオビデオ機器が全て二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応していれば、信号経路中を二ヶ国語又はステレオの信号で伝送し、出力段のオーディオビデオ機器で、二ヶ国語放送又はステレオ放送のモードを設定する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 オーディオビデオセンターと、上記オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器からなるオーディオビデオシステムの制御方法において、

上記オーディオビデオシステムを構成するオーディオビデオ機器が二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応しているかどうかを判断し、

上記オーディオビデオシステムを構成する1つのオーディオビデオ機器から他のオーディオビデオ機器への信号

を伝送する際に、  
信号経路中のオーディオビデオ機器が二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応しているかどうかを判断し、

信号経路中のオーディオビデオ機器が全て二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応していれば、上記信号経路中を二ヶ国語又はステレオの信号で伝送し、

出力段のオーディオビデオ機器で、二ヶ国語放送又はステレオ放送のモードを設定するようにしたオーディオビデオシステムの制御方法。

【請求項2】 オーディオビデオセンターと、上記オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器からなるオーディオビデオシステムの制御方法において、

上記オーディオビデオシステムを構成する1つのオーディオビデオ機器をソース側とし、他の1つをデスティネーション側とし、上記ソース側のオーディオビデオ機器から上記デスティネーション側のオーディオビデオ機器へのダビングを行う際に、

上記ダビング経路中のオーディオビデオ機器が二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応しているかどうかを判断し、

上記ダビング経路中のオーディオビデオ機器の中に二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応していないものがあれば、他のダビング経路に設定し、

ダビング経路中のオーディオビデオ機器が全て二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応するようなダビング経路を探索するようにしたオーディオビデオシステムの制御方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、複数のA/V機器からなるオーディオビデオシステムの制御方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】テレビジョン受像機、VTR、ビデオディスクプレーヤ、衛星放送チューナ等、複数のA/V機器を組み合わせてA/Vシステムが構築される。このようなA/Vシステムを構築することで、各A/V機器間で編集やダビングを行ったり、衛星放送の受信画面をテレビジョン受像機に映出したり、VTRに記録したり等、多数の処理が行なえる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、多数のA/V機器を組み合わせると、これらの処理を行わせるための操作が複雑化する。例えば、A/Vシステムを構築すると、二ヶ国語放送又はステレオ放送対応のA/V機器と、二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応していないA/V機器とが同一のシステム内に共存し、これらが組み合わされる。このため、A/Vシステム内のどのA/V機器が二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応し、どの機器に対応していないかを把握し、信号経路に応じてステレオ放送や二ヶ国語放送のモードを設定しないと、二ヶ国語放送又はステレオ放送を十分に楽しめない。

【0004】したがって、この発明の目的は、A/Vシステム中の二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応の機器がある場合にも、簡単な操作で、二ヶ国語放送又はステレオ放送を十分に楽しむことができるオーディオビデオシステムの制御方法を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、オーディオビデオセンターと、オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器からなるオーディオビデオシステムの制御方法において、オーディオビデオシステムを構成するオーディオビデオ機器が二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応しているかどうかを判断し、オーディオビデオシステムを構成する1つのオーディオビデオ機器から他のオーディオビデオ機器への信号を伝送する際に、信号経路中のオーディオビデオ機器が二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応しているかどうかを判断し、信号経路中のオーディオビデオ機器が全て二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応していれば、信号経路中を二ヶ国語又はステレオの信号で伝送し、出力段のオーディオビデオ機器で、二ヶ国語放送又はステレオ放送のモードを設定するようにしたオーディオビデオシステムの制御方法である。

【0006】この発明は、オーディオビデオセンターと、オーディオビデオセンターに制御バスを介して接続された複数のオーディオビデオ機器からなるオーディオビデオシステムの制御方法において、オーディオビデオシステムを構成する1つのオーディオビデオ機器をソース側とし、他の1つをデスティネーション側とし、ソース側のオーディオビデオ機器からデスティネーション側のオーディオビデオ機器へのダビングを行う際に、ダビング経路中のオーディオビデオ機器が二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応しているかどうかを判断し、ダビング経路中のオーディオビデオ機器の中に二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応していないものがあれば、他のダビング経路に設定し、ダビング経路中のオーディオビデオ機器が全て二ヶ国語放送又はステレオ放送に対応するようなダビング経路を探索するようにした請求項1記載のオーディオビデオシステムの制御方法である。

## 【0007】

【作用】システム音声制御機能により、システム全体として、主副音声の切り替えが簡単に、ダビング時には、二ヶ国語／ステレオが最適に設定できる。

## 【0008】

## 【実施例】

a. システムの全体構成

以下、この発明の一実施例について図面を参照して説明する。図1及び図2は、この発明が適用されたAVシステムの一例である。この例では、テレビジョン受像機1と、4つのVTR2〜5と、ビデオディスクプレーヤ6と、衛星放送チューナ7とからAVシステムが構築されている。

【0009】テレビジョン受像機1は、図2に示すように、チューナ回路11と、ビデオ信号処理回路12と、CRTディスプレイ13とを備えていると共に、動作管理を行うコントローラ14が備えられる。テレビジョン受像機1には、アンテナから受信信号が供給されると共に、入出力セクタ16を介して、信号が入出力される。入出力セクタ16は、コントローラ14により制御可能とされている。そして、電源回路17から電源が与えられる。電源回路17は、コントローラ14により、制御可能とされている。

【0010】第1のVTR2は、チューナ回路21と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路22が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ23が備えられる。VTR2には、アンテナから受信信号が供給されると共に、入出力セクタ24を介して、信号が入出力される。入出力セクタ24は、コントローラ23により制御可能とされている。そして、電源回路25から電源が与えられる。電源回路25は、コントローラ23により、制御可能とされている。

【0011】同様に、第2のVTR3は、チューナ回路31と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路32が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ33が備えられ、入出力セクタ34を介して信号が入出力され、電源回路35はコントローラ33により制御可能とされている。

【0012】第3のVTR4は、チューナ回路41と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路42が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ43が備えられ、入出力セクタ44を介して信号が入出力され、電源回路45はコントローラ43により制御可能と\*

\*されている。

【0013】第4のVTR5は、チューナ回路51と、ビデオ信号の記録再生処理を行う記録再生回路52が備えられると共に、動作管理を行うコントローラ53が備えられ、入出力セクタ54を介して信号が入出力され、電源回路45はコントローラ43により制御可能とされている。

【0014】ビデオディスクプレーヤ6は、ピックアップ62からの再生信号を復調する再生回路61と、動作管理を行うコントローラ63が設けられる。ビデオディスクプレーヤ6の再生信号は、出力セクタ64を介して出力される。出力セクタ64は、コントローラ63により制御可能とされている。そして、電源回路65から電源が与えられる。電源回路65は、コントローラ63により、制御可能とされている。

【0015】衛星放送チューナ7は、衛星放送チューナ回路71と、動作管理を行うコントローラ72が設けられる。衛星放送チューナ7の再生信号は、出力セクタ73を介して出力される。出力セクタ73は、コントローラ72により制御可能とされている。そして、電源回路74から電源が与えられる。電源回路74は、コントローラ72により、制御可能とされている。

【0016】この発明が適用できるAVシステムでは、AVセンターに対して子機のAV機器が接続でき、更に、孫機までのAV機器の接続まで許されている。

【0017】すなわち、図1及び図2に示すように、テレビジョン受像機1がAVセンターとされる。このAVセンターとなるテレビジョン受像機1に対して、第4のVTR5、第1のVTR2、第2のVTR3が子機のAV機器として接続される。子機のVTR5に対して、更に、ビデオディスクプレーヤ6が孫機として接続される。また、子機のVTR2に対して、衛星チューナ7と第3のVTR4とが孫機のAV機器として接続される。

【0018】図2に示すように、AVセンターのテレビジョン受像機1のコントローラ14と、各AV機器2〜7のコントローラ23、33、43、53、63、72との間は、バス9により双方向に接続されている。AVセンターとなるテレビジョン受像機1のコントローラ14は、例えば以下に示すように、アドレスを使って、どのような種類のAV機器がどこにあり、各AV機器はどのような動作が可能なのかを認識している。

【0019】

アドレス	機器名	2か国対応	衛星放送受信
ADR-01	テレビジョン受像機	可	不可
ADR-11	第4VTR	不可	不可
ADR-12	第1VTR	可	不可
ADR-13	第2VTR	可	可

5			6
ADR-21	VDP	可	*
ADR-22	衛星放送チューナ	可	可
ADR-23	第3VTR	可	不可

【0020】ダビングや編集等を行うときには、AVセンターで、アドレスに基づいて、ソースとなるAV機器とデスティネーションとなるAV機器とに入出力切り替えコマンドが転送される。この入出力切り替えコマンドに基づいて、各入出力セクタ16、24、34、44、54、64、73が切り替えられ、ソースとなるAV機器とデスティネーションとなるAV機器との間の信号経路が設定される。この信号経路を使って、ソースとなるAV機器からデスティネーションとなるAV機器に向けて、信号が転送される。

【0021】b. システム音声制御機能  
このシステムには、各AV機器が二ヶ国語/ステレオに対応しているかどうかをチェックし、システム全体として、主音声の切り替え操作が簡単にし、ダビング時には、二ヶ国語/ステレオが最適に設定できるような機能が持たされている。

【0022】すなわち、前述の表で示したように、AVセンターは、システムを構成する各AV機器が二ヶ国語/ステレオに対応しているかどうかを知っている。

【0023】テレビジョン受像機やオーディオアンプから音声信号を出力させるときには、図3に示すように、信号経路中のAV機器に、二ヶ国語/ステレオに対応していないもの（モノラル機器）があるかどうかを判断する（ステップS1）。信号経路中のAV機器が全て二ヶ国語/ステレオに対応していれば、出力AV機器を除く信号経路中のAV機器を全て二ヶ国語/ステレオモードに設定する（ステップS2）。二ヶ国語/ステレオモードは、二ヶ国語放送なら（主音声+副音声）であり、ステレオ放送なら（L+R）である。そして、二ヶ国語放送なら、主音声か、副音声か、（主音声+副音声）かの入力待ち（ステップS3）、ユーザー入力があったら、信号経路中の映像出力段（テレビジョン受像機）のAV機器のモードを、ユーザ入力に応じて設定する（ステップS4）。

【0024】例えば、図4に示すように、アドレスADR-11にある第4のVTR以外のAV機は、全て二ヶ国語/ステレオに対応しているとする。この場合、衛星チューナ7の出力を、アドレスADR-12の第1のVTR2を介してテレビジョン受像機1に映出するような信号経路に設定すると、信号経路中のAV機器が全て二ヶ国語/ステレオに対応するようになる。このような経路が設定されると、AVセンター（この場合、テレビジョン受像機1）は、映像出力段のAV機器を除く経路中のAV機器（衛星チューナ7、第1のVTR2）を全て二ヶ国語/ステレオモードにする。このようにすると、映像出力段のAV機器（テレビジョン受像機1）だけ

で、主音声か、副音声か、（主音声+副音声）かの切り替えが行なえる。

【0025】図3において、ステップS1で、信号経路中に二ヶ国語/ステレオに対応していないものがあれば、二ヶ国語/ステレオに対応していないAV機器の直前のAV機器を、モノラル又は主音声モードに設定する（ステップS5）。

【0026】例えば、図5に示すように、アドレスADR-21にあるビデオディスクプレーヤ6の再生信号を、アドレスADR-11の第4のVTR5を介してテレビジョン受像機1に映出するような信号経路に設定すると、信号経路中のAV機器のうち、第4のVTR5が二ヶ国語/ステレオに対応していない。この場合には、二ヶ国語/ステレオに対応していないAV機器の直前のAV機器（ビデオディスクプレーヤ6）がモノラル又は主音声モードに設定される。

【0027】次にダビング時の制御について説明する。図6は、ダビング時の制御について説明したものである。ダビング時には、ダビング経路中のAV機器に、二ヶ国語/ステレオに対応していないものがあるかどうかを判断する（ステップS11）。ダビング経路中のAV機器が全て二ヶ国語/ステレオに対応していれば、映像出力段のAV機器を除く信号経路中のAV機器を全て二ヶ国語/ステレオモードに設定し（ステップS12）、ソース側のAV機器からデスティネーション側のAV機器へのダビングを行う（ステップS13）。この時、ソース側のAV機器、デスティネーション側のAV機器、及びそのダビング経路中のAV機器は、二ヶ国語/ステレオで記録再生を行う。そして、二ヶ国語放送なら、主音声か、副音声か、（主音声+副音声）かの入力待ち（ステップS14）、ユーザー入力があったら、信号経路中の映像出力段のAV機器のモードを、ユーザ入力に応じて設定する（ステップS15）。ステップS11で、ダビング経路中に二ヶ国語/ステレオに対応していないものがあれば、二ヶ国語/ステレオに対応していないAV機器の直前のAV機器を、モノラル又は主音声モードに設定し（ステップS16）、モノラルでダビングを行う（ステップS17）。

【0028】このような制御を行うことで、ソース側のAV機器、デスティネーション側のAV機器、及びそのダビング経路中のAV機器が二ヶ国語/ステレオに対応していれば、二ヶ国語/ステレオでダビングを行うことができる。すなわち、ソース側のAV機器からステレオで音声か再生されると、デスティネーション側のAV機器でステレオで記録され、ソース側のAV機器から（主音声+副音声）で音声か再生されると、デスティネーション

ョン側のAV機器で(主音声+副音声)で記録される。  
 【0029】c. ダビング経路にモノラル機が入っている場合の制御  
 ソース側のAV機器からデスティネーション側のAV機器へのダビングを行う時に、ソース側及びデスティネーション側のAV機器は二ヶ国語/ステレオに対応しているのに、ダビング経路中に二ヶ国語/ステレオに対応していないAV機器が存在してしまう場合がある。このような場合には、二ヶ国語/ステレオでダビングが行えない。

【0030】そこで、ダビング経路中に二ヶ国語/ステレオに対応していないAV機器が存在している場合、AVセンターは、二ヶ国語/ステレオでダビングできる他のダビング経路があるかどうかを判断し、二ヶ国語/ステレオでダビングできる他のダビング経路があるなら、その経路にダビング経路を変更する機能を有している。

【0031】例えば、図7に示すようなAVシステムがあるとす。図7において、101はAVセンター、102〜106はAV機器であり、AV機器102は二ヶ国語/ステレオに対応しておらず、他のAV機器は二ヶ国語/ステレオに対応しているとする。AV機器105(ソース側VTR)から、AV機器104(デスティネーション側VTR)にダビングを行う際に、最初のダビング経路は、図7に示すように、AV機器105、AV機器102、AVセンター101、AV機器104であったとする。この場合、ダビング経路中に二ヶ国語/ステレオに対応していないAV機器102が含まれているので、二ヶ国語/ステレオでダビングできない。

【0032】このような場合には、図8に示すように、AV機器105から、AV機器106を介して、AV機器104に行くようなダビング経路が設定できる場合に\*

\*は、そのようなダビング経路に変更される。このようにすると、ダビング経路中のAV機器が全て二ヶ国語/ステレオに対応しているので、二ヶ国語/ステレオでダビングできるようになる。

### 【0033】

【発明の効果】この発明によれば、システム音声制御機能により、システム全体として、主副音声の切り替えが簡単に行え、ダビング時には、二ヶ国語/ステレオが最適に設定できる。

### 10 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明が適用されるAVシステムの概要を示す斜視図である。

【図2】この発明が適用されるAVシステムの一例を示すブロック図である。

【図3】この発明の一実施例の説明に用いるフローチャートである。

【図4】この発明の一実施例の説明に用いるブロック図である。

【図5】この発明の一実施例の説明に用いるブロック図である。

【図6】この発明の一実施例の説明に用いるフローチャートである。

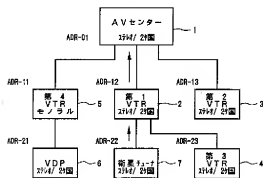
【図7】この発明の一実施例の説明に用いるブロック図である。

【図8】この発明の一実施例の説明に用いるブロック図である。

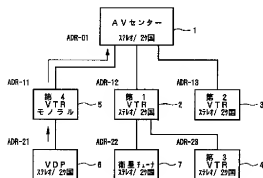
### 【符号の説明】

- 1 テレビジョン受像機
- 2〜5 VTR
- 6 ビデオディスクプレーヤ
- 7 衛星放送チューナ

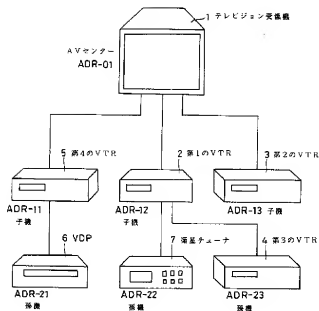
【図4】



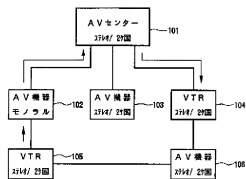
【図5】



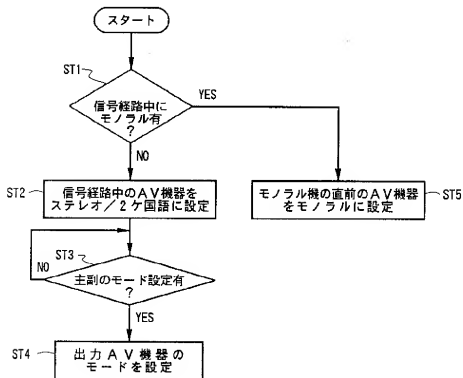
【図1】



【図7】



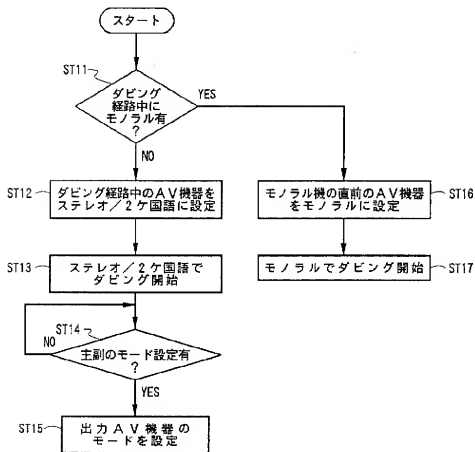
【図3】



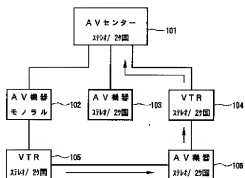




【図 6】



【図 8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 N

5/7826

5/765

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

9463-5D

G 1 1 B 27/02

C

(72)発明者 小田部 典子  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ  
ー株式会社内

(72)発明者 佐藤 真  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ  
ー株式会社内

(72)発明者 塚本 純一  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ  
ー株式会社内